

FOGLALKOZÁSI TERV

Tanítási hetek száma: **14**
Előadás: heti 2 óra, félévi **28** óra
Előadó: **Ferenczi Ildikó**

A tantárgy kredit értéke: **4**
Gyakorlat: heti 2 óra, félévi **28** óra
Gyakorlat vezető: **Ferenczi Ildikó**

Számonkérés formája: kollokvium
Zárthelyi dolgozatok száma: 1

A megíratás időpontja: 50. hét

A szorgalmi időszak követelményei:

A félév elismerésének feltétele min. 51 pont elérése az alábbiak szerint:

- egy zárthelyi dolgozat eredményes megírása (max. 30, min 10 pont),
- egy alkalmazástechnikai feladat és egy adott típusú érzékelő kiválasztása és jellemző katalógusadatainak elemzése (max. 25+5 pont),
- kollokvium (max. 40 pont).

A vizsgára bocsátás feltétele min. 10 pontos ZH és min. 31 pont megszerzése összesen.

FIGYELEM: A ZÁRTHELYI DOLGOZAT CSAK EGY ALKALOMMAL, A VIZSGAIDŐSZAK ELSŐ HETÉBEN PÓTOLHATÓ VAGY JAVÍTHATÓ.

Nyíregyháza, 2019. szeptember 3.

Dr. Ferenczi István
tantárgyfelelős

Dr. Sikolya László
tanszékvezető

Hét	Előadás	Óra-szám	Dátum	Gyakorlat	Óra-szám	Dátum
37.	A digitális technika alapjai. Bool algebra elemei. Logikai kapcsolatok, ÉS, VAGY, NEM. Logikai függvények, De Morgan tétele.	2	2019. 09.19.	ÉS, VAGY, NEM logikai kapcsolatok. Igazságtábla, függvényformák. Feladatok	2	2019. 09.09.- 09.14.
38.	Logikai függvények egyszerűsítése és megvalósítása logikai kapukkal. Veitch Karnaugh tábla.	2	2019. 09.16.	Függvények egyszerűsítése algebrai úton és grafikus módszerekkel.	2	2019. 09.16.- 09.21.
39.	Írányítástechnikai alapfogalmak. Az irányító rendszer elemei, szervei, jelei és jellemzői. Analóg, digitális és mintavételezett jelek	2	2019. 09.23.	Logikai függvények megvalósítása NAND és NOR kapukkal	2	2019. 09.23.- 09.28.
40.	Az irányítás osztályozása. Vezérléstechnika. A vezérlési hatáslánc, szervei, jelei és jellemzői. A vezérlés szervei.	2	2019. 09.30.	Jelbeviteli elemek. Kapcsolók, nyomógombok, érzékelők. Egyszerű vezérlések. Irányváltó kapcsolás.	2	2019. 09.30.- 10.05.
41.	Vezérlő elemek, a rendelkező jel előállítására. Huzalozott vezérlések. Áramúterv készítése. Egyszerű vezérlések: öntartás, keresztkapcsolás, csillag-delta kapcsolás.	2	2019. 10.07.	Áramúterv készítése logikai állapotegyenletek alapján.	2	2019. 10.07.- 10.12.
42.	Pneumatikus vezérlések. Pneumatikus szelepek, pneumatikus kapcsolások.	2	2019. 10.14.	Pneumatikus elemek, pneumatikus kapcsolások vizsgálata.	2	2019. 10.14.- 10.19.
43.	Programozott vezérlések. Mikroprocesszorok, mikrokontrollerek. Regiszterek, memóriák.	2	2019. 10.21.	PLC-s vezérlések tervezése, kialakítása. PLC típusok. Programozási alapok.	2	2019. 10.21.- 10.26.
44.	A PLC-k felépítése és működése. A PLC kapcsolata a vezérléssel.	2	2019. 10.28.	A PLC kapcsolata a vezérlés bemeneti és kimeneti elemeivel. PLC bekötési vázlat készítés.	2	2019. 10.28.- 11.02.
45.	PLC-k programozása. Létradiagram, utasításlistás programozás.	2	2019. 11.04.	PLC programozási gyakorlatok. Gráfcet, létradiagram, utasításlista. Sorrendi programozás. Az alkalmazástechnikai feladatok PLC programjainak elkészítése	2	2019. 11.04.- 11.09.
46.	Sorrendi vezérlések programozása.	2	2019. 11.11.		2	2019. 11.11.- 11.16.
47.	Beavatkozó szervek. Mágneskapcsolók, relék, mágnesszelepek, villamos motorok	2	2019. 11.18.		2	2019. 11.18.- 11.23.
48.	Háromfázisú aszinkronmotorok, egyenáramú motorok. Pneumatikus és hidraulikus munkahengerek.	2	2019. 11.25.	Beavatkozó szervek. Villamos motorok, mágneskapcsolók, pneumatikus szelepek, munkahengerek.	2	2019. 11.25.- 11.30.
49.	Érzékelők és átalakítók. Ellenállás alapú, optikai, induktív, kapacitív, piezorezistív és ultrahang alapú érzékelők. Irányítóelemek és kijelzők.	2	2019. 12.02.	Érzékelők működésének vizsgálata. Induktív, kapacitív és optikai érzékelők. Optoccsolók.	2	2019. 12.02.- 12.07.
50.	Zárthelyi dolgozat.	2	2019. 12.09.	Alkalmazástechnikai feladatok bemutatása, leadása.	2	2019. 12.09.- 12.13.